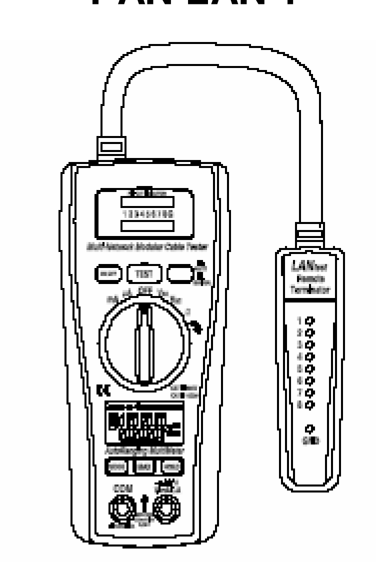


Manuel d'instructions

2en1 Testeur LAN & Multimètre

PAN LAN 1



Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, 1230 Vienna, Pfarrgasse 79
Tél: +43/ (0)1/ 616 40 10, Fax: +43/ (0)1/ 616 40 10 – 21
www.krystufek.at
office@krystufek.at

Sommaire

1. Introduction

Le Testeur LAN & Multimètre 2 en1 est un testeur innovant qui permet à l'utilisateur de mesurer facilement la Tension/le courant DC/AC, les Résistances, le Continuité, la Diode et qui permet de vérifier la continuité du câble, court-circuit ouvert, connexion croisée. La terminaison fournie permet à l'utilisateur de tester le câble installé soit sur la prise murale ou sur le panneau de brassage ce qui ajoute à la valeur et à la commodité. Une bonne utilisation et un entretien de l'appareil de mesure vous donneront un service fiable pendant des années.

2. Caractéristiques

- 2en1 Testeur LAN & Multimètre
- Mesure la tension DC/AC , le courant DC/AC ,les Résistances, la Continuité ,la diode et est un testeur LAN
- affichage LCD 3-1/2 chiffres (2000 points) pour les fonctions du multimètre
- La LED affiche la configuration actuelle des broches des câbles 10BASE-T et 10BASE-2 Thin Ethernet, de FJ45/RJ11 modulaire, de 258A, tia-568a/568b, et de **Token Ring** (Réseau à jeton, en anneau)
- Boîtier double moulure
- CATIII 600V; CATII 1000V
- Permet de lire facilement la continuité et l'affichage d'erreur
- Vérifie les erreurs de continuité, de câblage ouvert, de câble mis à terre, de paire en court-circuit et de paires croisées
- Permet de tester d'une distance les câbles installés sur une prise murale ou sur un panneau de brassage.
- balayage auto ou manuel du testeur LAN
- Gamme automatique avec arrêt automatique pour les fonctions du multimètre

3. Sécurité

Symboles de Sécurité Internationaux

 Ce symbole, adjacent à un autre symbole ou à une borne, indique à l'utilisateur qu'il doit se référer au manuel pour plus d'informations.

Ce symbole, adjacent à un autre symbole ou à une borne, indique, que dans des conditions d'utilisation normale, des tensions dangereuses peuvent être présentes.

Double isolation

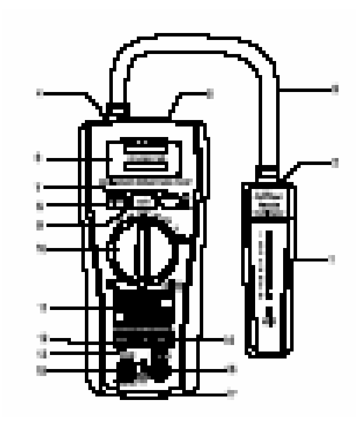
Précautions de sécurité

1. Une mauvaise utilisation de l'appareil de mesure peut causer des dommages, des chocs, des blessures ou entraîner la mort. Veuillez lire et vous assurer que vous comprenez le manuel d'utilisation avant de faire fonctionner l'appareil de mesure.
2. Assurez-vous que tous couvercles ou portes de piles sont proprement fermés et sécurisés.
3. Veuillez toujours débrancher les câbles de test d'une source de tension avant de changer la pile ou les fusibles.
4. Do not exceed the maximum rated input limits.

Limites d'Entrée	
Fonction	Entrée Maximum
V DC ou V AC	600V DC/AC
µA AC/DC	200mA/250V fusible action rapide
Résistances, Diode & Test de Continuité	600V DC/AC

5. Veuillez effectuer les mesures avec grand soin si les tensions sont plus élevées que 25VAC rms ou 35VDC. Ces tensions sont considérées comme constituant des dangers d'électrocution.
6. Veuillez toujours décharger les condensateurs et retirer le courant de l'appareil à teste avant d'effectuer des tests de Diode, de Résistance ou de Continuité.
7. Retirez la pile de l'appareil de mesure s'il est rangé pendant des périodes prolongées.

4. Description de l’appareil de mesure



Description de la partie testeur LAN (1~9) :

1. Terminaison à distance avec affichage par LED pour l’extrémité de réception
2. Prise RJ45
3. Connecteur LAN
4. Prise RJ45
5. Prise RJ45
6. Affichage LED pour l’extrémité de source (Jack 1)
   & affichage LED pour l’extrémité de réception (Jack 2)
7. Interrupteur de test pour le balayage automatique
8. Interrupteur Power pour le testeur LAN
9. Interrupteur de test pour le balayage manuel

Description de la partie multimètre numérique (10~17) :

10. Interrupteur de fonction
11. affichage LCD 31/2 chiffres (2000 points) pour les fonctions DMM
12. Bouton MODE
13. Bouton MAX Hold
14. Bouton Data Hold (gel des données)
15. prise d’entrée COM
16. prise d’entrée V, Ω,uA,mA
17. Cache de la pile

5. Spécifications

Spécifications électriques

Fonction	Gamme	Précision
Tension DC	200mV	□(lecture 0.5% + 3 chiffres)
	2.000V, 20.00V	□(lecture 1,0% + 3 chiffres)
	200.0V, 600V	□(lecture 1,0% + 3 chiffres)
Tension AC 50-60Hz	2.000V, 20.00V	□(lecture 1,0% + 5 chiffres)
	200.0V, 600V	□(lecture 1,5% + 10 chiffres)
courant DC	200.0µA, 2000µA	□(lecture 1,5% + 3 chiffres)
	20.00mA, 200,0mA	□(lecture 2,0% + 3 chiffres)
Courant AC	200.0µA, 2000µA	□(lecture 1,8% + 8 chiffres)
	20.00mA, 200,0mA	□(lecture 2,5% + 8 chiffres)
Résistance	200.0Ω	□(lecture 0,8% + 5 chiffres)
	2.000kΩ□, 20.00kΩ□, 200.0kΩ□	□(lecture 1,2% + 3 chiffres)
	2.000MΩ□	□ (lecture 2,0% + 5 chiffres)
	20.00MΩ□	□(lecture 5,0% + 8 chiffres)

Tension d’entrée maximum **600V AC/DC**
Test de Diode Test de courant 1mA max., tension circuit ouvert de 1.5V typique
Vérification de continuité Signal audible si la résistance est <150Ω□
Affichage LCD 2000 points 3 -1/2 chiffres
Indication de gamme dépassée Le LCD affiche “OL”
Polarité Signe Moins (-) pour la polarité négative.
Indication batterie faible le symbole “BAT” indique que la pile est faible.
Impédance d’entrée : >7.5MΩ(VDC & VAC)
Réponse AC Réponse moyenne
Bande passante ACV de 50Hz à 60Hz
Arrêt automatique 15 minutes (environ)
Fusible gammes mA, µA ; 0.2A/250V fusible action rapide
Piles Pile 9V et deux piles ‘AAA’
Température d’utilisation 32°F à 104°F (0°C à 40°C)
Température de rangement 14°F à 122°F (-10°C à 50°C)
Poids 308g
Taille 162x74.5x44.0mm
Norme IEC61010-1 CAT III-600V Degré de Pollution II, Certification CE

6. Fonctionnement

MESURES DE TENSION AC/DC

ATTENTION : Ne mesurez pas de tensions AC/ DC si un moteur sur le circuit est allumé (ON) ou éteint (OFF).De grandes crêtes de tension peuvent se produire et endommager l'appareil de mesure.

1. Insérez le câble de test noir dans la borne négative COM et
le câble de test rouge dans la borne positive V.
2. Réglez l'interrupteur de fonction sur VAC ou VDC
3. Connectez les câbles de test en parallèle du circuit à tester.
4. Lisez la mesure de tension sur l'affichage LCD.

MESURES DE COURANT AC/DC

1. Réglez l'interrupteur de fonction sur **µA/mA**
2. Insérez le câble de test noir dans la borne négative COM et
le câble de test rouge dans la borne positive **µA/mA**
3. Pour les mesures de courant jusqu'à 2000**µA** DC/AC, réglez
l'interrupteur de fonction sur **mA**
4. Appuyez sur le bouton **MODE** pour indiquer "DC" / "AC" à l'écran.
5. Retirez le courant du circuit à tester, puis ouvrez le circuit au point où vous désirez mesurer le courant.
6. Touchez le négatif du circuit avec le bout de la sonde de teste noire.
   Touchez le positif du circuit avec le bout de la sonde de teste rouge.
7. Appliquer le courant au circuit.
8. Lisez le courant sur l'affichage.

MESURE DE RESISTANCES

AVERTISSEMENT : Afin de prévenir les risques de choc électrique, débranchez le courant de l'appareil testé et déchargez les condensateurs avant de prendre une mesure de résistances. Retirez les piles et débranchez les cordons de lignes.

1. Réglez l'interrupteur de fonction surΩ.
2. Insérez le câble de test noir dans la borne négative COM et
le câble de test rouge dans la borne positiveΩ
3. Touchez le circuit ou sur la partie à tester avec les extrémités des sondes de test. Il
est préférable de débrancher une partie à tester pour que le reste
du circuit n'interfère pas avec la mesure de la résistance.
4. Lisez le résistance sur l'affichage.

CONTRÔLE DE CONTINUITÉ

> **AVERTISSEMENT :** Afin de prévenir les chocs électriques, ne mesurez jamais la continuité sur des circuits ou des câbles qui portent une tension.

1. Réglez l'interrupteur de fonction sur ➔•))
2. Insérez le câble de test noir dans la borne négative COM et le câble de test rouge dans la borne positive Ω
3. Appuyez sur le bouton MODE pour indiquer •)) à l'écran.
4. Touchez le circuit ou le câble que vous souhaitez tester avec les extrémités de la sonde.
5. Si la résistance est moins d'environ 150Ω, le signal audible sera émis.
   Si le circuit est ouvert, l'affichage indiquera "OL".

TEST DE DIODE

1. Réglez l'interrupteur de fonction sur ➔•))
2. Appuyez sur le bouton MODE pour toucher la diode avec les sondes de test ➔ s'affiche à l'écran, en test. La tension directe indiquera de 0.400 à 0.700V typique. Une tension en sens inverse indiquera "**OL**". Les appareils en court-circuit indiqueront une mesure proche de 0V et un appareil en circuit ouvert indiquera "**OL**" sur les deux polarités.

Bouton MAX Hold

Pour mémoriser la crête maximum sur l'écran LCD.

1. Appuyez sur le bouton MAX hold. La mesure de l'appareil ne changera pas lorsque les mesures changent.
2. Appuyez à nouveau sur le bouton MAX Hold pour retourner à un fonctionnement normal.

Bouton Hold

La fonction Data Hold (Gel des Données) permet à l'appareil de mesure de 'geler' la mesure pour une consultation ultérieure.

1. Appuyez sur le bouton "**DATA HOLD**" pour 'geler' l'écran,
   l'indicateur '**HOLD'** apparaîtra.
2. Appuyez sur le bouton "**DATA HOLD**" pour retourner à un fonctionnement normal.

7. ARRET AUTOMATIQUE

La caractéristique arrêt automatique arrêtera l'appareil de mesure après 15 minutes.

REMPLACER LA PILE

1. Retirez le cache situé en bas et ôtez la vis.
2. Otez la pile usagée et placez deux piles neuves 1.5V AAA & une pile 9V
3. Replacez le cache dans le bas et revissez .

CHANGER LES FUSIBLES

AVERTISSEMENT : Afin de prévenir les chocs électriques, débranchez les câbles de test de toute source de tension avant de retirer le cache de fusibles.

1. Débranchez les câbles de test de l'appareil de mesure.
2. Retirez l'étui de protection en caoutchouc.
3. Retirez le cache de la pile (deux vis 'B') et la pile.
4. Retirez les quatre vis 'A' qui fixe le cache arrière.
5. Soulevez le circuit central à la verticale des connecteurs pour accéder aux supports de fusibles.
6. Retirez doucement le fusible usagé et installez-en un neuf sur le support.
7. Veuillez toujours utiliser un fusible de taille et de valeur adaptées (0.2A/250V fusion rapide pour la gamme 200mA).
8. Alignez le panneau central avec les connecteurs et appuyez légèrement pour
   mettre en place.
9. Replacez et fixez le cache arrière, la pile et le cache des piles.

8. Testeur câble modulaire multi-réseau

Note: Assurez-vous que la puissante de la pile est suffisante. Une puissance de pile insuffisante conduira à des LED peut illuminées et à des résultats erronés.

Test 10 Base-T

1. Branchez une extrémité du câble de test dans la prise de transmission RJ45
sur l'unité principale sur laquelle est indiqué ' ' et l'autre extrémité du
câble dans la prise de réception restante RJ45
2. Faites glisser le bouton power sur ON. La rangée supérieure de LED commencera à balayer en séquence si le bouton Auto/Manual est réglé sur le mode 'Auto'. La LED de la broche 1 s'allumera si le bouton est sur le mode 'Manual'.
3. Basculer d'avant en arrière, du mode de balayage Auto à Manual en
appuyant sur le bouton Auto/Manual sur le côté de l'appareil principal de test.
.4. Une fois que les deux extrémités du câble sont correctement branchées, la deuxième rangée de LED s'allume en fonction des LED apparentées sur la rangée supérieure.
5. Lisez les résultats de l'affichage LED pour l'état de configuration des broches du câble testé. Si vous n'arrivez pas à lire les résultats la première fois en mode Auto, vous devez attendre le deuxième balayage de la LED ou simplement basculer en mode Manual pour un test des broches une par une. En mode Manual, en appuyant sur le bouton carré 'Test', vous passerez au test de la broche suivante.

Test de Câble modulaire RJ11

Veuillez suivre les indications du Test de Câble UTP/STP et utiliser le manuel d'instructions pour un affichage correcte de la LED de la broche.

Test de Câble Coaxial

1. Branchez les deux câbles attachés de l'adaptateur BNC sur les deux prises RJ45 Puis, connectez le câble testé sur chaque extrémité des câbles de l'adaptateur BNC.
2. Pour les procédures de test restantes, veuillez vous référer aux étapes 2 à 5 du Test 10Base-T

Note:
1. La broche central de BNC doit être lue sur le LED 2.
2. Comme le câble coaxial ne comporte que deux fils, nous vous conseillons de lire le résultat du balayage de la LED en utilisant le mode Manual.

Test de Distance
1. Branchez une extrémité du câble testé sur la prise de transmission RJ45 de l'unité principale sur laquelle est indiqué ' ' et branchez l'autre extrémité dans
la terminaison à distance. si le câble testé est installé sur un panneau de brassage
ou sur un panneau murale, vous devez utiliser le câble de brassage fourni pour résoudre
le problème de genre du connecteur.
2. Ensuite, réglez l'interrupteur Auto/Manual sur le mode Auto pour un test par une personne.
3. Lisez les résultats du test de l'affichage LED sur la terminaison à distance.
Note: L'affichage LED de l'appareil à distance effectuera un balayage en séquence correspondant à l'extrémité de transmission de l'appareil principal.

Echantillons de Résultats de Test
1 2 3 4 5 6 7 8 G
1. Continuité : La broche 2 a de la continuité

1 2 3 4 5 6 7 8 G
2. Ouvert : La broche 2 est ouverte

1 2 3 4 5 6 7 8 G
3. Court-circuit : Les broches 2 et 3 sont en court-circuit

1 2 3 4 5 6 7 8 G
4. Mauvais câblage : Les broches 3 et 6 sont mal câblées

Avertissement :
1. Si vous faites fonctionner le testeur en circuits actifs, cela peut endommager le testeur
2. Si vous laissez la pile dans le testeur pendant de longues périodes de temps sans utiliser l'appareil, cela peut vider l'énergie de la pile.